

ลิริศศักดิ์ เลียงวงษ์สันต์ : การตรวจรูปแบบการเสียบของแผ่นบันทึกข้อมูลโดยใช้การประมวลผลภาพและโครงข่ายประสาทเทียม (DETECTION OF MEDIA DEFECT MODE BY USING IMAGE PROCESSING AND NEURAL NETWORK)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันท์ อุ่นศิริไทย์, 101 หน้า.

อุปกรณ์หนึ่งที่เป็นส่วนสำคัญของคอมพิวเตอร์คือ ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ซึ่งเป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลหลักของคอมพิวเตอร์ โดยในกระบวนการผลิตฮาร์ดดิสก์แต่ละตัวนั้นจะต้องผ่านขั้นตอนการผลิตและกระบวนการทดสอบที่มีความยุ่งยากซับซ้อน โดยในแต่ละขั้นตอนจะมีการเก็บบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากการทดสอบซึ่งมีเป็นจำนวนมากไว้ทั้งหมดเพื่อนำมาวิเคราะห์สาเหตุของการเสียบของฮาร์ดดิสก์แล้วนำไปสู่การแก้ไขต่อไป ดังนั้นในวิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอแนวทางการนำข้อมูลที่ได้มาจากการทดสอบจากกระบวนการผลิตที่ได้ถูกบันทึกเอาไว้ด้วยการนำเทคนิคการประมวลผลภาพมาใช้เพื่อช่วยวิเคราะห์และคัดแยกรูปแบบของการเกิด defect บนแผ่นบันทึกข้อมูลเป็นการเพิ่มแนวทางในการวิเคราะห์ของอาการเสียบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล

ปีการศึกษา 2555

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

SIRISAK LIANGWONGSAN : DETECTION OF MEDIA DEFECT MODE
BY USING IMAGE PROCESSING AND NEURAL NETWORK.

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. ANANT OONSIVILAI, Ph.D., 101 PP.

DEFECT/FAILURE ANALYSIS

One importance component of computer is Hard disk drive. This component is main data storage in computer. In hard disk industry, the hard disk passed various complex process and tested system. In each step, it will generates a large data and recode them during test process. This data is useful for failure analysis, find root case of failure and solve this problem. In this paper we propose the Image processing for help to analysis and separate defect mode on media disks by use data form record of result after tested process this method will help to increase speed and accuracy in failure analysis task.

School of Mechanical Engineering

Academic Year 2012

Student's Signature_____

Advisor's Signature_____